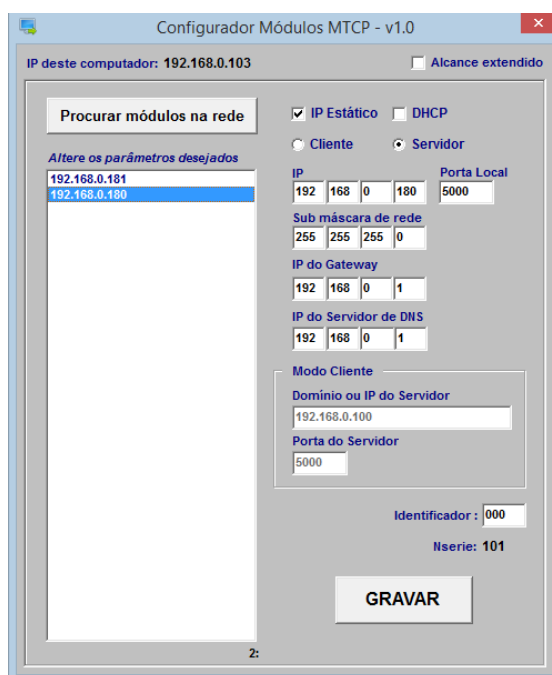
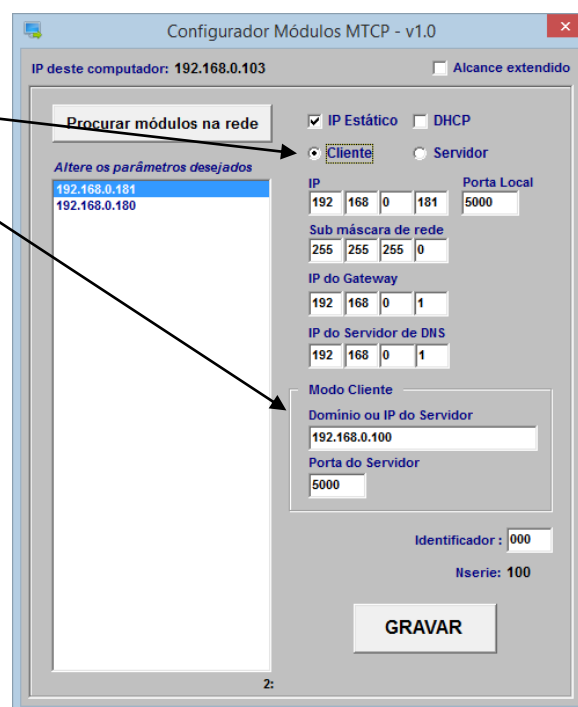
INSTALAÇÃO E PRIMEIRO USO

1 - Conecte a fonte 12Vcc/1A a tomada e em seguida ao módulo MTCP-16E.

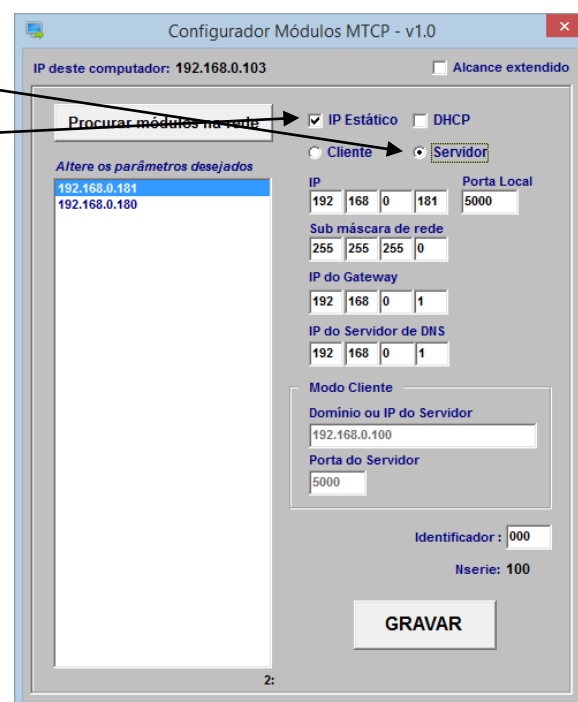
2 - Conecte o cabo de rede que acompanha o produto no conector RJ45 do módulo e em seguida ao roteador ou servidor de rede (no primeiro uso não conectá-lo diretamente a um computador).

3 - Baixe o **Software Configurador** em www.nse.com.br/downloads-manuais para ajustar os parâmetros de rede do módulo e descompacte-o em uma pasta qualquer de sua preferência.

4 - Execute o arquivo **ConfigNSE_ModTCP.exe** existente na pasta onde foi descompactado. Clique em "**Procurar módulos na rede**" e a tela apresentada será semelhante à mostrada abaixo. Se desejar, crie manualmente um atalho na área de trabalho para facilitar o acesso ao programa.

5 – Clique sobre um dos endereços IP encontrados (listados) a altere os parâmetros conforme a necessidade da aplicação. Para gravá-los no módulo clique em "**GRAVAR**" (estes parâmetros não serão perdidos com o desligamento da energia do módulo). A descrição detalhada da função de cada parâmetro é encontrada no final deste manual.

Obs: O módulo é configurado de fábrica em modo **DHCP**, portanto irá ajustar-se automaticamente a rede local onde foi instalado sem a necessidade de uma configuração manual inicial.

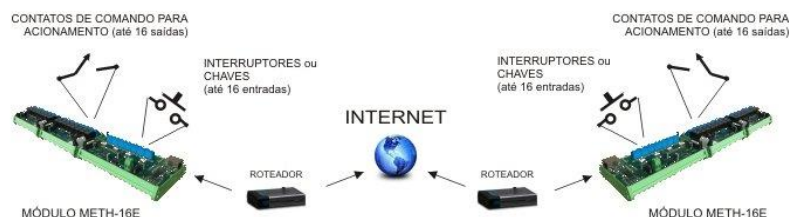
NSE Soluções Eletrônicas

Rua João Madeira, 287 Ourinhos-SP Fone/fax: +55 (14) 3326-9201

CONFIGURAÇÃO RÁPIDA PARA ACESSO POR SOFTWARE

1) Modelo para ajustes dos parâmetros quando o módulo é configurado como **Cliente**. O único parâmetro que precisa ser alterado para cada aplicação é o parâmetro **Domínio ou IP do Servidor**, que dever conter o IP do computador onde rodará o software de controle dos acionamentos. O software para acionamento e controle do módulo pode ser baixado em www.nse.com.br/downloads-manuais (Software Simple v1.0 para módulo como Cliente).

2) Para o módulo como **Servidor**, o modelo para ajustes dos parâmetros é mostrado ao lado. Recomenda-se trabalhar neste caso com a configuração de **IP Estático**, que dever conter o **IP** que será buscado pelo software de acionamento no momento em que for se conectar. Caso o módulo esteja em modo **DHCP**, a cada vez que este for ligado (ou reinserido na rede), o valor do parâmetro **IP** poderá ser alterado automaticamente pelo roteador ou servidor de rede. O software para acionamento e controle do módulo pode ser baixado em em www.nse.com.br/downloads-manuais (Software Simple v1.0 para módulo como Servidor).

COMUNICAÇÃO DIRETA MÓDULO A MÓDULO (SEM COMPUTADOR)

Para comunicação entre 2 módulos **MTCP-16E/EXP** sem computador, é necessário que um módulo esteja configurado como Cliente e o outro como Servidor. Também é necessário que o módulo que irá receber comandos esteja acoplado a pelo menos um módulo de expansão com reles, modelo **MEXP-8RL** (vendido separadamente).

EXEMPLO PARA CONFIGURAÇÃO RÁPIDA

Módulo Servidor

- Recomenda-se **IP Estático** (ao invés de **DHCP**)
- Seleção **Servidor.**

Módulo Cliente

- Parâmetro **Domínio ou IP do Servidor** igual ao parâmetro **IP** do módulo ajustado como Servidor.
- Seleção **Cliente** (**IP Estático** ou **DHCP**).

NSE Soluções Eletrônicas

Rua João Madeira, 287 Ourinhos-SP Fone/fax: +55 (14) 3326-9201

Ao se conectarem, os led´s **CON** de ambos os módulos permanecerão acesos. Nesta configuração, as entradas **E1**, **E2...** até **E16** de um módulo no Local A, comandarão as saídas **RL1**, **RL2...** até **RL16** do(s) módulo(s) de expansão conectados ao módulo do Local B respectivamente (E1->RL1, E2->RL2...), e vice-versa.

MODOS BÁSICOS DE OPERAÇÃO

Quanto ao CONTROLE DA CONEXÃO:

Modo Cliente – O módulo MTCP-16E/EXP buscará constantemente se conectar ao dispositivo cujo IP estiver definido em seu parâmetro **Domínio ou IP do Servidor**, utilizando para isso a porta definida no parâmetro **Porta do Servidor**. Uma vez conectado, o socket TCP/IP estará aberto e a troca de dados poderá ser feita entre os dispositivos. Se por algum motivo a conexão cair, o módulo MTCP-16E/EXP tentará automaticamente reconectar-se ao dispositivo Servidor até que consiga.

Modo Servidor – O módulo MTCP-16E/EXP ficará aguardando uma solicitação de conexão vinda de algum dispositivo remoto da rede (local ou internet), que neste caso será o Cliente. Para isso, o dispositivo Cliente deverá utilizar o endereço definido no parâmetro **IP** e a porta definida no parâmetro **Porta local** para solicitar a conexão. Uma vez conectado, o socket TCP/IP estará aberto e a troca de dados poderá ser feita entre os dispositivos. Se por algum motivo a conexão cair, o dispositivo Cliente remoto é que deverá solicitar uma nova conexão.

Quanto ao ENDEREÇAMENTO IP:

Modo IP Estático – O modulo TCP/IP trabalhará com um endereço de IP fixo definido no parâmetro **IP**. Caso haja na rede outro dispositivo com o mesmo endereço IP, haverá conflito de endereços e ambos os dispositivos podem não funcionar corretamente.

Modo DHCP – O modulo TCP/IP trabalhará com um endereço de IP variável que será determinado pelo roteador ou servidor de rede toda vez que a rede ou o módulo forem ativados. Neste caso não haverá conflito de endereços na rede, pois os dispositivos sempre terão endereços IP diferentes. Este modo é útil quando não se conhece as características da rede onde o módulo será inserido pois os parâmetros irão ajustar-se corretamente à nova rede de forma automática.

NSE Soluções Eletrônicas

Rua João Madeira, 287 Ourinhos-SP Fone/fax: +55 (14) 3326-9201

Obs: Caso o usuário programe parâmetros incorretos e não consiga mais acessar o módulo, siga o procedimento abaixo para reprogramar o modo **DHCP**. Isso fará que o módulo se reajuste automaticamente aos parâmetros da rede e então poderá ser reprogramado se necessário.

1- Mantenha pressionada a tecla **RST**.
2- Mantenha pressionada a tecla **DHCP**.
3- Solte a tecla **RST**.
4- Solte a tecla **DHCP**. Este procedimento fará que o módulo reinicie e entre em modo DHCP.

DESCRIÇÃO DOS PARÂMETROS

Modos IP Estático, DHCP, Cliente e Servidor – Detalhados anteriormente.
IP – Endereço IP local do módulo TCP/IP.
Porta Local – Porta local utilizada pelo módulo TCP/IP para receber e enviar informações.
Sub máscara de rede – Valor da máscara utilizada pela rede local.
IP do Gateway – Endereço do dispositivo que será utilizado como Gateway pelo módulo, geralmente contém o IP do roteador ou servidor de rede.
IP do Servidor de DNS – Endereço do dispositivo que será utilizado como Servidor de DNS pelo módulo, geralmente contém o IP do roteador ou servidor de rede.
Domínio ou IP do Servidor – Domínio ou IP do dispositivo a qual o módulo utilizará como Servidor, sempre que este estiver configurado como Cliente (ver detalhes abaixo). Ou seja, conterá o endereço de IP onde módulo irá procurar o software ou módulo servidor, para então se conectar e permitir que sejam enviados comandos.
Porta do Servidor – Porta remota utilizada pelo módulo TCP/IP para se conectar, receber e enviar informações, cujo IP foi indicado no parâmetro anterior. É utilizada apenas quando o módulo estiver configurado como Cliente.
Identificador – Parâmetro formado por até 3 caracteres ASCII que podem ser gravados no módulo e ser utilizados pelo usuário para uma identificação pessoal do produto. Não são utilizados no controle e nem interferem na comunicação com o módulo.

NSE Soluções Eletrônicas

Rua João Madeira, 287 Ourinhos-SP Fone/fax: +55 (14) 3326-9201